

Приложение № 2.18
к программе ОПОП специальности
**23.02.01 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-
ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ**

Вариативная часть
«Общепрофессиональный цикл»
Основной профессиональной образовательной программы по специальности
**23.02.01 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

**Боровичи
2025**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальности 08.02.12, 23.02.04

Председатель

12 02 20 25 г.

СОГЛАСОВАНО

с методическим советом колледжа

Протокол № 3

от 21 03 20 25 г.

Составитель: Колухин Юрий Федорович, преподаватель высшей квалификационной категории БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «08» февраля 2024 г. № 81 и примерной основной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ

1) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2) СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3) УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4) КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Станции технического обслуживания грузовых автомобилей» входит в общепрофессиональный цикл (вариативная часть).

Связь с другими учебными дисциплинами:

Задачами дисциплины являются: усвоение студентами основ правил, норм проведения технического обслуживания грузовых автомобилей, проведение текущего ремонта, применение автомобильных эксплуатационных материалов, изучение технологических процессов при проведении технического обслуживания и текущего ремонта на СТОА. Изучение дисциплины базируется на знаниях студентов, получаемых при изучении дисциплин «Устройство автомобилей и тракторов», «Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Электротехника», «Правила и безопасность дорожного движения», «Материаловедение» и др. Дисциплина «Станции технического обслуживания грузовых автомобилей» является специальной дисциплиной для подготовки техников в области технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей принадлежащих гражданам и предпринимателям. Знание этого предмета необходимо для последующего изучения дисциплин: «Ремонт автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях»

Связь профессиональными модулями:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов

МДК 01.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

МДК 01.03 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

ПМ. 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)

МДК 03.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	- выбирать необходимое диагностическое и ремонтное оборудование для отдельных зон и производственных участков предприятий автотехобслуживания; - выбрать метод организации работ по ТО и ТР на предприятиях автотехобслуживания;	- структуры технического процесса ТО и ремонта автомобилей на станциях технического обслуживания; - принципов и методов организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных средств на СТОА;

ПК 3.1	- организовывать технологические и производственные процессы на предприятиях автотехобслуживания, с учетом режима труда и правил техники безопасности; - проводить технологические расчеты и проектирование отдельных зон и производственных участков предприятий автотехобслуживания;	- требований к оборудованию рабочих мест на СТОА при выполнении работ по обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей граждан; - принципов организации работ на рабочих постах и специализированных производственных участках СТОА; - особенностей технологического проектирования, организации технологий производства на СТОА.
--------	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

2.1. Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
в том числе:	
- теоретическое обучение	22
- практические занятия	86
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Введение	<i>Содержание учебного материала:</i>	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Развитие системы технического обслуживания (ТО) и ремонта грузовых автомобилей Станции технического обслуживания (СТО), производственно-технические рабочие посты индивидуальных предпринимателей, ремонтные мастерские, автозаправочные станции (АЗС), дилерские центры и др. Станции технического обслуживания, предназначенные для выполнения всех видов ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, а также предприятий и организаций различных форм собственности.		
Раздел 1. Система и организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих гражданам.			
Тема 1.1. Структура системы СТОА.	<i>Содержание учебного материала:</i>	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Структура и содержание системы ТО и текущий ремонт автомобилей, принадлежащих гражданам, сравнительный анализ условий и обслуживания автомобилей общего и индивидуального пользования, укрепление производственно-технической базы системы автотехобслуживания, основная нормативно-техническая, организационная и технологическая документация автотехобслуживания, организационная структура системы автотехобслуживания, структура и содержание системы ТО и текущий ремонт легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.		
Тема 1.2. Принципы организации СТОА.	<i>Содержание учебного материала:</i>	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Принципы организации СТОА. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей, понятия «ТОА» и «ремонта» в системе автотехобслуживания, краткая характеристика видов обслуживаний и ремонта, перечень основных агрегатов автомобилей и их базовых деталей. Правила предоставления и пользования услугами станций техобслуживания, перечень услуг предприятий автотехобслуживания. Назначение производственных специализированных участков СТОА (участки приема и выдачи, УМР, ТО, смазочно-заправочных работ, текущего ремонта и т.д.). Виды деятельности и оказание услуг СТОА. Автомобиле-место, рабочий пост, вспомогательный пост, классификация СТОА по мощности и по принципу размещения.		
	<i>Практическое занятие</i>	10	
Тема 1.3. Организация технологических процессов на СТОА.	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Организация технологического процесса, функциональная схема СТОА, рациональные схемы организации работ постов и участков на СТОА. Методы организации работ на СТОА (на универсальных и специализированных постах, агрегатный и индивидуальный метод ремонта, методы специализированных и комплексных бригад, агрегатно-участковый метод). Подразделение технологического оборудования, специализированное оборудование, типы контрольно-диагностического специализированного оборудования, требования к специализированному оборудованию, примеры оптимального расположения оборудования на постах СТОА, минимальная комплектация постов технологическим постом, размещение технологического оборудования на площадях зон обслуживания. Организация и технология работ при подготовке автомобилей. Участок приемки-выдачи автомобилей. Приемка и выдача автомобилей на СТОА, технологический процесс		

	приемки и выдачи автомобилей из ремонта, схема включения участка приемки-выдачи в технологический процесс СТОА, планировка участка приемки-выдачи, последовательность осмотра автомобиля, контрольный осмотр. Технические требования к автомобилям, поступающим в ТО и ремонт и при выпуске из ремонта. Участок УМР, ручная и механизированная мойка, меры безопасности при проведении работ УМР.		
	Практическое занятие	8	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Разработка и составление таблицы « Система ТО автомобилей на СТОА».		
Раздел 2. Организация и выполнение работ по обслуживанию и ремонту автомобилей на участках СТОА.			
Тема 2.1. Организация и выполнение уборочно-моечных работ	Содержание учебного материала:	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Участок приемки и выдачи автомобилей Уборочно-моечные работы Оборудование участка уборочно-моечных работ Участок смазки и заправки автомобилей (смазочно-заправочные работы)		
Тема 2.2. Организация и технология диагностических работ.	Содержание учебного материала:	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Общие положения. Диагностические параметры автомобилей. Оборудование участка диагностирования автомобилей	10	
	Практическое занятие		
	Выполнить расчёт и расстановку оборудования участка диагностирования автомобилей		
Тема 2.3. Организация и выполнение операций диагностирования систем и агрегатов двигателей	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Общие положения. Операции диагностирования систем и агрегатов двигателей. Оборудование и приборы для диагностирования двигателей	10	
	Практическое занятие		
	Выполнить расчёт и расстановку оборудования участка диагностирования систем и агрегатов двигателей		
Тема 2.4. Организация и выполнение работ контроля тормозных систем	Содержание учебного материала:	1	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Общие положения. Методы испытания тормозов. Оборудование для контроля тормозных систем	8	
	Практическое занятие		
	Выполнить расчёт и расстановку оборудования участка		
Тема 2.5. Организация и выполнение работ регулировки углов установки колес и элементов ходовой части автомобилей.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
	Участок регулировки углов установки управляемых колес. Оборудование для диагностирования рулевого управления. Диагностирование и регулировка углов установки управляемых колес. Диагностирование амортизаторов.	10	
	Практическое занятие		
	Выполнить расчёт и расстановку оборудования на участке регулировки углов установки колес и элементов ходовой части автомобилей.		
Тема 2.6. Организация и выполнение работ	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3
	Общие положения. Оборудование для монтажа и демонтажа шин. Средства балансировки колес. Электровулканизаторы. Компрессоры. Технология работ шиномонтажа и ремонта шин		

шиномонтажа и ремонта шин			ПК 3.1
Тема 2.7. Организация и выполнение работ проверки приборов электрооборудования, контроля и обслуживания приборов системы питания.	<i>Содержание учебного материала:</i> Проверка приборов электрооборудования. Технологический процесс и оборудование для контроля и обслуживания приборов системы питания. Испытание и регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей <i>Практическое занятие</i> Выполнить расчёт и расстановку оборудования на участке контроля и обслуживания приборов системы питания.	2 10	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
Тема 2.8. Организация и выполнение работ	<i>Содержание учебного материала:</i> Общие положения. Приемка кузовов в ремонт и выпуск из ремонта. Участок ремонта кузовов. Сварочные работы при ремонте кузовов. Оборудование участка окраски. Технология окраски кузовов. Окрасочно-сушильные камеры. Противокоррозионная обработка кузова	2	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
Раздел 3. Технологическое проектирование СТОА.			
Тема 3.1. Технологическое проектирование и размещение СТОА.	<i>Содержание учебного материала:</i> Общие положения по проектированию СТОА. Порядок и правила размещения необходимого технологического оборудования на производственной площади предприятий автотехобслуживания. Порядок и общая последовательность действий при проектировании отдельных производственных отделений и участков предприятий автотехобслуживания. Задание на проектирование. <i>Практическое занятие</i> Определение производственной программы СТОА. Определение годового объема работ СТОА. Определение числа рабочих на участках СТОА. Определение производственной площади участка.	2 20	ОК 01-09 ПК 1.1- 1.3 ПК 3.1
Промежуточная аттестация		2	
Всего часов во взаимодействии с преподавателем		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета-лаборатории «Дорожных машин, транспортной системы и технических средств (по видам транспорта)».

Оборудование кабинета «Дорожных машин, транспортной системы и технических средств (по видам транспорта):

1. Рабочее место преподавателя
2. Рабочие места обучающихся
3. Методические разработки
4. Фонды контрольно-оценочных средств
5. Электронные разработки
6. Ноутбук — портативный персональный компьютер
7. Экран настенный
8. Видеопроектор X1261
9. Диaproектор «Лектор 600»
10. Модель «Сцепления ДМ»
11. Модель «Стрелковая лебедка ДМ»
12. Модель «Редуктор ДМ»
13. Модель «Бортовой ДМ»
14. Модели агрегатов дорожных машин
15. Комплект деталей кривошипно-шатунного механизма
16. Комплект деталей газораспределительного механизма
17. Комплект деталей системы охлаждения: фрагмент жидкостный насос в разрезе; термостат в разрезе
18. Комплект деталей системы смазывания: масляный насос в разрезе; фильтр в разрезе
19. Комплект деталей системы питания: бензонасос в разрезе; топливный фильтр тонкой очистки; карбюратор в разрезе; фильтрующий элемент воздухоочистителя
20. Комплект деталей системы зажигания: катушка зажигания в разрезе; прерыватель-распределитель в разрезе; свеча зажигания; провода высокого напряжения
21. Комплект деталей электрооборудования звуковой сигнал; комплект ламп освещения; предохранители
22. Комплект деталей передней подвески (гидравлический амортизатор в разрезе, шаровой палец в разрезе)
23. Комплект деталей рулевого управления
24. Комплект деталей тормозной системы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: Уч.пос СПО. – М: Академия, 2016
2. Власов В.М. и др. ТО и ремонт автомобилей: Учеб.СПО. – М: Академия, 2016
3. Виноградов В.М. и др. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учеб. пос. –М: Академия, 2014

3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. www.avtoremont.ru
2. www.avtoreview.ru
3. www.autoserver.ru

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1) Виноградов В.М. «Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей»: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.
- 2) Грибут И.Э. «Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей»: Учебник / Под ред. В.С. Шупляков, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа – М : ИНФРА – М, 2009. – 480 с.: ил.
- 3) Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учебное пособие/ В.А. Стуканов. – М.: ИД «Форум»: Инфра – М, 2011. – 208 с.: ил. – (Профессиональное образование).
- 4) Фастовцев Г.Ф. «Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей»: Учеб. пособие для учащихся автотранспортных техникумов. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Транспорт, 1989. – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - структуры технического процесса ТО и ремонта автомобилей на станциях технического обслуживания;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью; - в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям; - изложение ответа краткое и содержит некоторые неточности. "Неудовлетворительно" - письменное задание не выполнено.	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - Устный и письменный опросы
- принципов и методов организации диагностики,	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично"	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения

технического обслуживания и ремонта транспортных средств на СТОА;	- задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью;	домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - Устный и письменный опросы
- требований к оборудованию рабочих мест на СТОА при выполнении работ по обслуживанию и ремонту автомобилей граждан;	- в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям; - изложение ответа краткое и содержит некоторые неточности. "Неудовлетворительно" - письменное задание не выполнено.	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - Устный и письменный опросы
- принципов организации работ на рабочих постах и специализированных производственных участках СТОА;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью;	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - Устный и письменный опросы
- особенностей технологического проектирования, организации технологий производства на СТОА.	- в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям; - изложение ответа краткое и содержит некоторые неточности. "Неудовлетворительно" - письменное задание не выполнено.	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - Устный и письменный опросы —
Умения		
- выбирать необходимое диагностическое и ремонтное оборудование для отдельных зон и производственных участков предприятий автотехобслуживания;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью;	- анализ и оценка выполнения работы - оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - анализ результатов выполнения проверочных работ по темам учебной дисциплины;

	требованиям;	
- выбрать метод организации работ по ТО и ТР на предприятиях автотехобслуживания;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью; - в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям;	– анализ и оценка выполнения работы – оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - анализ результатов выполнения проверочных работ по темам учебной дисциплины;
- организовывать технологические и производственные процессы на предприятиях автотехобслуживания, с учетом режима труда и правил техники безопасности;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью; - в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям;	– анализ и оценка выполнения работы – оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - анализ результатов выполнения проверочных работ по темам учебной дисциплины;
- проводить технологические расчеты и проектирование отдельных зон и производственных участков предприятий автотехобслуживания;	Качества знаний студентов и оценивается по пятибалльной системе: "Отлично" - задание выполнено полностью; - материал оформлен в соответствии с требованиями; - четкое и обоснованное изложение ответа. "Хорошо" - задание выполнено полностью; - в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; - не совсем четкое и обоснованное изложение ответа. "Удовлетворительно" - задание выполнено не полностью; - оформление материала не соответствует требованиям;	– анализ и оценка выполнения работы – оценка выполнения домашнего задания - анализ и оценка выполнения тестовых заданий - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях; - анализ результатов выполнения проверочных работ по темам учебной дисциплины;

